



ECE-Typgenehmigung nach Regelung ECE-R55, Genehmigungszeichen:  
 ECE-type approval according to regulation ECE-R55, approval mark

55R-01 2810

**1. Verwendungsbereich und Kennwerte**

Die Kupplungskugel 50 mit Halterung vom Typ 701601 darf an Kraftfahrzeugen an den serienmäßig vorhandenen Befestigungspunkten der Zugmaschine, an typgenehmigten und zum Anbau geeigneten Anhängerböcken oder den zum Genehmigungsumfang gehörenden Halterungen (siehe Punkt 2) montiert werden.

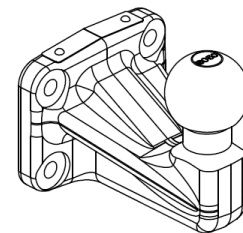
Die Kupplungskugel darf unter Einhaltung der nachstehenden Kennwerte verwendet werden:

Kupplungskugel 50 der Klasse coupling ball 50 of class	A50-X	
zulässiger D-Wert permitted D-value	[kN]	31,0
zulässige Stützlast S permitted vertical load at the coupling point S	[kg]	250
zulässigen Anhängelast permitted trailer load	[kg]	3.500

**1. Field of application and characteristic values**

The coupling ball 50 of type 701601 is designed for the use on motor vehicles and may only be mounted at the standard available fixation points of the tractor, on type approved and for mounting suitable mounting frames or brackets belonging to the scope of the approval (see point 2).

The coupling ball may only be used in compliance with the following characteristic values:



**2. Montage**

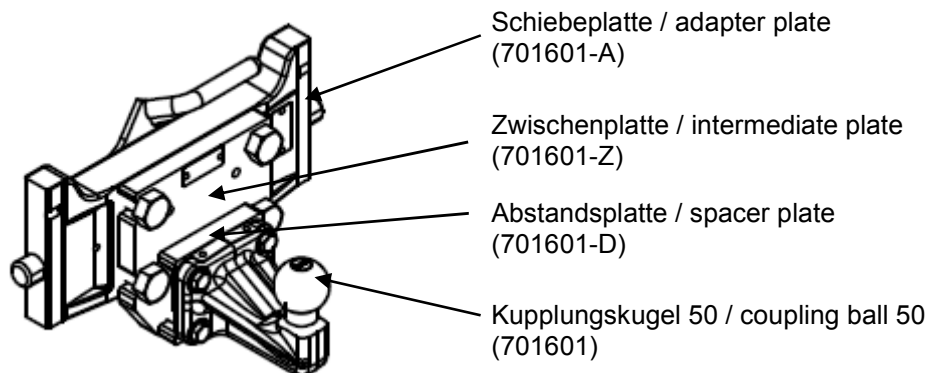
Die Kupplungskugel darf ausschließlich mit 4 Schrauben M10 (Mindestgüte 10.9, Anziehdrehmoment von 60<sup>+5</sup> Nm) montiert werden.

Die Kupplungskugel darf wahlweise mit den zum Genehmigungsumfang gehörenden Halterungen (Abstandsplatte, Zwischenplatte und Schiebepplatten) verwendet werden.

**2. Installation**

The assembly of the coupling ball must be completed by using 4 screws M10, with a metric thread, minimum strength class of 10.9 and a tightening torque of 60<sup>+5</sup> Nm.

The coupling ball may optionally be used in combination with the brackets (spacer plate, the intermediate plate and the adapter plates) belonging to the scope of the approval.



Die Zwischenplatte darf ausschließlich mit nachfolgend aufgeführten Schrauben montiert werden.

The assembly of the coupling ball must be completed by using the following screws.

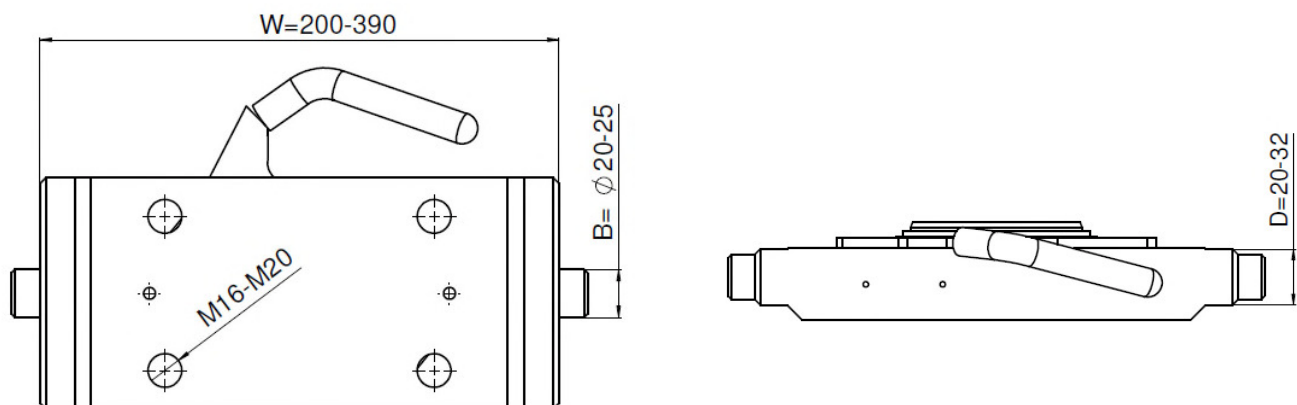
Schrauben screws	Anzahl number	Festigkeitsklasse class of strength	Anzugsmoment der Befestigungsschrauben tightening torque of the installation screws
M16	4	10.9	290 <sup>+10</sup> Nm
M20	4	10.9	590 <sup>+20</sup> Nm

Die Schiebepplatte darf ausschließlich in Verbindung mit zum Anbau geeigneten weiteren Anhängerböcken (Funktionsmaße siehe Tabelle unten) montiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass diese sich innerhalb des Anhängerböckes befindet und sicher verriegelt.

The adapter plate may only be mounted on for mounting to other approved frames (functional dimensions see table below), at which point it must be ensured that those is within the mounting frame and secure locked.

R55 012810

Funktionsmaß functional dimension	Bezeichnung description	Nennmaß [mm] nominal dimension
Rastschiene ladder-rail  	Rastschienenabstand distance between the ladder rail	W
	seitliches Spiel zwischen den Rastschienen lateral play between the ladder-rails	S
	Nutbreite slot width	N
	Nuttiefe slot depth	T
	Ø Verriegelungsbohrung locking hole diameter	B (+0,2)



Die zum Genehmigungsumfang gehörenden Halterungen sind nur in Verbindung mit den Kupplungskugeln 50 Typ 701601 zu verwenden.

The brackets, belonging to the scope of the approval, may only be used in combination with the coupling ball 50 type 701601.



Der Anbau hat unter Berücksichtigung der ECE-R55-01 Anhang 7 zu erfolgen.

The installation must be carried out taking into account the ECE R55-01 Annex 7.



Bei Anbau und Betrieb sind die allgemein gültigen Bestimmungen zur Unfallverhütung zu beachten (z.B. BGV D29).

With the installation and operation, the generally applicable regulations for accident prevention must be observed (e.g. BGV D29).

### 3. Betrieb

Beim Betrieb der Kupplungskugel dürfen die oben genannten Kennwerte nicht überschritten werden. Diese können mit den nachstehenden Formeln überprüft werden.

### 3. Operation

When using the coupling ball, the above mentioned characteristic values may not exceed and can be checked with the following formula:

$D = g \times (T \times C) / (T + C) \quad [kN]$ <p>T = technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeuges in t                      C = Summe der Achslasten des mit der zulässigen Masse beladenen Zentralachsanhängers in t                      D = zulässiger D-Wert                      A = zulässige Anhängelast                      g = Erdbeschleunigung, angenommen werden 9,81 m/s<sup>2</sup></p>	$A = D \times T / (g \times T - D) \quad [t]$ <p>T = technically permissible total mass of the tractor [t]                      C = sum of the axle loads of the rigid draw bar trailer loaded with the permissible mass [t]                      D = permitted D-value                      A = permitted towable mass                      g = acceleration of gravity 9,81 m/s<sup>2</sup></p>
--	---

Der angegebene D-Wert von 31,0 kN erlaubt, z.B. im Falle der Inanspruchnahme einer Anhängelast von 3,5 t des Anhängers, einer Inanspruchnahme der Zugmaschine mit einer zulässigen Gesamtmasse von 32 t.

The indicated D-value of 31.0 kN allows, e.g. a trailer usage of a permitted trailer load of 3.5 tonnes and linked by truck with a total mass not exceeding 32 tonnes.



Die in Kombination mit der Kupplungskugel verwendbaren mechanischen Verbindungseinrichtungen haben gesonderte Genehmigungen und Kennzeichnungen (Typ-

Mechanical coupling devices that can be used in combination with the coupling ball have separate approvals and markings (type plates), which define their characteristic values. If these markings show

schilder), welche deren zulässigen Kennwerte vorschreiben. Sofern durch diese Kennzeichnungen von der Kupplungskugel abweichende Kennwerte ausgewiesen werden, sind für den Betrieb einer Kombination jeweils die **kleineren Werte maßgebend**.

different characteristic values in comparison to the coupling ball, **the lower values are decisive** for the combination of these devices.

Die Kupplungskugel darf nur mit typgenehmigten Zugkugelkupplungen 50 der Klasse B50-X oder Zugkugelkupplungen, die zur Aufnahme von Kupplungskugeln mit Durchmesser 50 mm geeignet sind, gekuppelt werden.

The coupling ball may be used with approved ball towing device 50 of class B50-X or ball towing device 50 that are suitable for coupled coupling balls with diameter of 50 mm.

Bei horizontaler Stellung von Zugfahrzeug und Anhänger müssen sich die gekuppelte mechanischen Verbindungseinrichtungen (z.B. Bolzenkupplung / Zugöse) etwa in waagerechter Lage zur Fahrbahn befinden (Winkelabweichung gegenüber der Horizontalen nach oben und unten maximal 3°), um die betriebsüblichen Schwenkwinkel zwischen den mechanischen Verbindungseinrichtungen nicht zu behindern.

In horizontal position of tractor and trailer, the procured connecting system must be level to the roadway (angle deviation compared to the horizontal towards the top and below may not exceed 3 degrees) to ensure that the customary swinging draw bar angle between the procured connecting system is not impeded.

**4. Wartung und Verschleiß**

**4. Maintenance and wear**

Im Rahmen der Fahrzeugwartungen sind Kontaktflächen im Kuppelpunkt zu schmieren und die Befestigungsschrauben mittels Drehmomentenschlüssel auf festen Sitz (65 Nm) zu überprüfen. Lockere Schrauben sind durch neue Schrauben zu ersetzen.

In the context of (vehicle) maintenance, the contact areas in the coupling point are to be greased and the tightness of the screws checked with a torque wrench (65 Nm). Loose screws must be replaced with new components.

Beim Überschreiten der Verschleißgrenzen (siehe Anlage 1) und/oder Beschädigungen ist der Anhängelock auszuwechseln. Der Austausch ist, soweit der Fahrzeughalter nicht selbst über entsprechende Fachkräfte und die erforderlichen technischen Einrichtungen verfügt, durch eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen.

In case of exceeding the abrasion limits (see appendix 1) or damages, the mounting frame must be replaced. If the vehicle holder itself does not dispose of specialists or has access to the required technical arrangements, the exchange of parts must be carried out in a specialized service centre.

Anlage 1 / appendix 1		Verschleißmaße / wear rates		1
Verschleißteil wear part	Bezeichnung description	Nennmaß nominal dimension [mm]	Verschleißmaß wear dimension [mm]	
Kupplungskugel coupling ball	Ø Kupplungskugel coupling ball diameter	50	min. 49	

**Notizen / notes**

---



---



---



---



---

**Kontaktadresse / contact**  
 Scharmüller Gesellschaft m.b.H & Co KG  
 Doppelmühle 14  
 A 4892 Fornach

Tel.: +43 (0)7682/6346-0  
 Fax: +43 (0)7682/6346-50  
 Mail: office@scharmueller.at  
 Web: www.scharmueller.at

Datum / date: 20.03.2017

Aktenzeichen / file: 701601\_00

R55 012810